

## ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang bagaimana sebuah Algoritma dapat menghasilkan prediksi yang digunakan sebagai acuan untuk mengimplementasikan efisiensi kerja menggunakan sebuah algoritma yang dinamakan Algoritma Regresi Linier. Algoritma Regresi Linier adalah algoritma yang memungkinkan untuk menghitung hubungan linier antara variabel dependen dan independen untuk membuat prediksi. Dalam observasi nya, peneliti menggunakan satu *sample* yang merupakan data kedatangan barang di departemen *Production Control* PT. Honda Logistics Indonesia dengan total *part IN* 9055551, *part OUT* 332037. Hasil prediksi yang dilakukan dengan menggunakan Algoritma Regresi Linier pada (Februari-Mei) tahun 2022 adalah 4981165 dan pada hasil pengujian hasil prediksi menggunakan metode MAPE (Mean Absolute Percentage Error) menghasilkan sebesar 6% kesalahan yang dimana 6% tersebut masih masuk di kategori A <10% yaitu sangat akurat. Hasil prediksi ini menghasilkan efisiensi Man Power, Space dan Shuttle dengan pengurangan sebanyak 1 Man Power, 500m<sup>2</sup> space dan 5 shuttle dengan total keuntungan yang didapatkan oleh perusahaan sebesar Rp. 1.897.670.000 pertahun dan dapat memenuhi permintaan supplier baru untuk memenuhi area *warehouse*. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa peneliti dapat mengetahui tahapan, proses, serta hasil dalam penerapan Algoritma Regresi Linier sebesar average 90% dari penelitian sebelumnya yang dapat memprediksi kedatangan barang dan menghasilkan efisiensi kerja.

**Kata Kunci:** *logistics engineers, linear regression, logistics system.*

## ABSTRACT

This study discusses how an algorithm can produce predictions that are used as a reference to implement work efficiency using an algorithm called the Linear Regression Algorithm. The Linear Regression Algorithm is an algorithm that allows to calculate the linear relationship between dependent and independent variables in order to make predictions. In his observation, the researcher used one *sample* which is data on the arrival of goods in the *Production Control* department of PT. Honda Logistics Indonesia with total *parts IN* 9055551, *out parts* 332037. The calculation of predictions carried out using the Linear Regression Algorithm in (February-May) 2022 is 4981165 and in the test results of prediction results using the MAPE (Mean Absolute Percentage Error) method resulted in 6% errors of which 6% are still included in category A <10% which is very accurate. The results of this prediction result in the efficiency of Man Power, Space and Shuttle with a reduction of 1 Man Power, 500m<sup>2</sup> space and 5 shuttles with a total profit obtained by the company of Rp. 1,897,670,000 per year and can meet the demands of new suppliers to meet *the warehouse area*. The author can conclude that researchers can find out the stages, processes, as well as results in the application of the Linear Regression Algorithm by an average of 90% of previous studies that can predict the arrival of goods and produce work efficiency.

**Keywords:** *logistics engineers, linear regression, logistics system.*